Nr. 7. Lwów dnia 19. sierpnia 1893. Rok XXVI. Tom LI.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: ul. Ossolinskich l. 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Dojrzałość i kopanie buraków cukrowych.

I.

Oznaczenie ścisłego terminu dojrzałości buraków jest rzeczą daleko trudniejszą, niż oznaczenie chwili dojrzałości zbóż, to też ta chwila da się tylko przez przybliżenie oznaczyć. Teoretycznie można przyjąć, że buraki są wtedy dojrzałe, gdy dosięgły maximum objętości i zawartości cukru, lecz chwilę taką możnaby tylko określić za pośrednictwem ciągłego ważenia i analizy chemicznej i to na tej jedynie zasadzie, że po owem maximum cukru następuje zniżka.

Takie jednak teoretyczne określenie nie da się zawsze pogodzić z praktycznemi wymaganiami gospodarstwa — z tego zaś wynika, że do teoretycznej dojrzałości gospodarz się tylko zbliżyć może i powinien. Chwila dojrzenia przypada, stosownie do rozmaitych warunków, na spiezniejszą lub późniejszą dojrzałość wpływających, od połowy września do połowy października.

Dojrzałość wogóle charakteryzuje się zmniejszeniem nowo wytwarzających się liści, jakoteż tem, że dolne liście zmieniają ciemno-zielone zabarwienie na blado-żółte z różnymi odcieniami; niektóre liście więdną zupełnie tak, że zamiast normalnie bogatego ulistnienia, buraki posiadają tylko sercowe środkowe listki bardzo nieliczne i małe.

Tego jednak, najzwyklejszego sposobu poznawania dojrzałości buraków, nie można brać za nieomylny, gdyż buraki, siane w orce płaskiej, narażone są na to, że większe odpromieniowanie promieni słonecznych przyczynia się do rychlejszego więdnienia liści bezpośrednio ziemi dotykających, co znowu sprawia wrażenie rychlejszej dojrzałości. Tak więc chwila oznaczenia teoretycznej nawet dojrzałości buraków na oko jest bardzo problematyczną.

Na wzrost, a więc i na dojrzewanie buraków wpływa bardzo wiele czynników nader różnorodnych — jak wilgoć, kierunek wiatrów i inne; najważniejszymi jednak są; wpływ gleby i ciepła.

Budowa fizykalna gleby bywa do pewnego stopnia w związku z jej zdolnością produkowania pewnych normalnych typów roślinnych; nikt na szczerych piaskach chociażby najbardziej użyźnionych, nie wyprodukuje pięknych i dobrych buraków. Doświadczenia i badania naukowe dowiodły, że najlepszą dla buraków glebą jest taka, która posiada ciemne zabarwienie przy innych zadowalniających warunkach: średniej spoistości, żyzności, zdolności pochłaniania wilgoci i gazów itp. Zaś taka barwa, ułatwiając zatrzymywanie promieni słonecznych, wpływać musi na przyspieszenie dojrzewania.

Nadmiar wilgoci ochładza rolę, zatem powstrzymuje rośnienie i dojrzewanie. Gdy ten nadmiar jest stały i nie pochodzi z przyczyn zewnętrznych, lecz z budowy gleby, natenczas oczywiście uprawa buraków staje się niemożebną i niema o czem mówić. Co się tyczy wpływu wilgoci atmosferycznej, ma on także swoje ściśle określone granice. W celu wyjaśnienia tego wpływu, przeprowadziłem przy pomocy chemika fabrycznego szereg doświadczeń, które przekonały mnie o nader szkodliwem działaniu deszczów w okresie dojrzewania. Sprawdziłem mianowicie, że nawalne deszcze zmniejszają cukier w burakach od 1·5 - 3%, chociaż równocześnie procent niecukru zmniejszał się także o 1%, a czystość soku zwiększała się prawie o 3%.

Wogóle jednak deszcze wpływają nader szkodliwie na dojrzewanie buraków, szczególnie w chwili dojrzewania, gdyż zmniejszają zawartość cukru, wywołują powstawanie nowych kręgów listnych, skutkiem czego zwiększa się główka burakowa, przeznaczona na odcięcie. Tak więc zmniejszyć się musi nietylko ilość lecz i jakość urodzaju.

Na jakość i ilość buraków wywiera także ogromny wpływ ciepło, stopień natężenia promieni słonecznych, jakoteż oddziaływanie tych czynników w rozmaitych okresach wegetacyjnych. Wogóle ciepło powinno być umiarkowane w pierwszym okresie, a zwiększać się natomiast w lipcu i sierpniu. Oczywiście, mówiąc o zwiększaniu lub

zmniejszaniu się, mam na myśli daty przeciętne przynajmniej z 8 lub 10 lat, do których porównanie ściągać się może. Nienormalne co do pory roku ciepło przyspiesza sztuczne dojrzewanie kosztem zawartości cukru i urodzaju.

Pomimo tych wszystkich czynników, które na szybsze lub powolniejsze dojrzewanie wpływają, rozpoczęcie kopania buraków rzadko może w zupełności zależeć od plantatora, stosować się on musi do zarządu fabryki, z którą jest niekiedy ścisłą umową związanym; zarząd zaś nie zawsze liczy się z chwilą najstosowniejszą dla rolnika, mając na względzie rozmaite względy techniczne. Z tego powodu zawarowuje umową jaknajpóźniejsze kopanie buraków, mając to na uwadze, że buraki zupełnie dojrzałe nietylko łatwiej i lepiej przerabiają się w fabryce, lecz lepiej także konserwują się w kupach przez zimę, dając mniejszy procent zgniłych buraków. Jaknajpóźniejsza chwila kopania jest przeto dla fabryki cukru najpożądańszą, bo naraża zarząd na najmniejsze możliwe ryzyko. Nawet przemarzłe buraki, wożone w zimie z folwarku, nie są bynajmniej dla fabryki straszne, jeżeli są natychmiast przerabiane, nie czekając odmrożenia, gdyż fabryka zyskuje zawsze na wadze i na wydatności cukru kosztem bardzo niewielkich technicznych niedogodności, które zresztą mało gospodarza interesują.

Nie ulega wątpliwości że tam, gdzie stosunek z fabryką jest racyonalny, gdzie fabryka, starając się zachęcić plantatora do produkowania lepszych buraków, płaci mu nadwyżkę cukru zawarowaną umową lub kupno buraków reguluje do zawartości w nich cukru, w interesie plantatora leży wstrzymać się z kopaniem buraków do chwili największej możliwej dojrzałości. Ale tu występują także względy ekonomiczne, bardzo poważne, z którymi liczyć się należy.

Tylko przy nader sprzyjających okolicznościach gospodarz może ryzykować rozpocząć kopanie późno, tj. w chwili zupełnej dojrzałości, mianowicie: gdy uprawia bardzo niewielką ilość, może być zatem pewny wykopania w każdym czasie i odstawy do fabryki, lub też gdy odstawa jest bardzo bliska i po dobrej drodze. Przy dostatecznej tedy ilości robotnika, umożebniającej rychły postęp w robocie, jakoteż przy sprzyjających innych warunkach można kopanie opóźnić.

W każdym innym wypadku jest to sprawa nader dla gospodarza ryzykowna, gdyż nie może on i nie powinien liczyć na zbyt dobrą pogodę.

Przy kopaniu rozpoczętem późno można bardzo łatwo doczekać się słoty, szczególnie gdy kto posiada duże plantacye, a robota, z braku siły ręcznej idzie dość powoli. Od 15. października pogoda już bardzo niepewna. Z jednej przeto strony opóźnia ona albo nawet uniemożliwia zupełnie kopanie, z drugiej, przy złych drogach uniemożliwia odstawę do fabryki, która w takich warunkach bywa, jak wiadomo, powolną i kosztowną, a nieraz z powodu obłocenia buraków naraża na zatargi bardzo niemiłe z fabryką.

Na tem, niestety, nie kończą się wszystkie niepowodzenia zbyt ryzykownego gospodarza. Jeżeli po słotach październikowych przyjdą dobre przymrozki w listopadzie, co także nie jest czemś nadzwyczajnem u nas, wówczas niewykopane buraki zwykle są już w większej lub mniejszej mierze stracone dla gospodarza, bo już nawet przy kopaniu chodzi nie o to, ażeby najlepiej zrobić, lecz najrychlej, aby cośkolwiek przecie uratować. Przytem buraki kopane w czas słotny lub mroźny naprzemian są bardzo łatwo narażone na gnicie, nawet w kopcach tymczasowych, robionych w polu dla chwilowej ochrony buraków od wpływów zmian atmosferycznych. Tak więc ma gospodarz z późno wykopanymi burakami podwójny kłopot: bo i ryzyko gnicia (nie mówię już o większych kosztach) i potrzeba natychmiastowej dostawy do fabryki w porze najniedogodniejszej.

Takie następstwa pociąga za sobą chęć wykopania zupełnie dojrzałych buraków ze względów ekonomicznych.

Pamiętać jednak trzeba, że opóźniając kopanie, wpaść także można w drugą ostateczność. Wiadomo, że wzniesienie się cukrodajności ma swoje granice maxymalne. Można przyjąć za regułę prawie, że burak do 1. października zwiększa zasób cukru, potem poczyna się nieznaczny upadek procentowy. Dzieje się to tak długo, jak długo burak jest w ziemi, posiada liście, po wyjęciu, obcięciu główki wraz z liśćmi zgromadzony cukier już się nie zmniejsza. Przypóźniając tedy kopanie w celu doczekania się zupełnej dojrzałości, zupełnie nieświadomie narazić się możemy na straty dość znaczne. (Dok. nast.)

Uprawa wyki kosmatej z żytem jako mieszanki, służącej na paszę zieloną.

Uprawa wyki kosmatej (*Vicia villosa*) jako rośliny dającej się spożytkować na paszę zieloną, zaczyna znachodzić coraz więcej zastosowania w racyonalnych gospodarstwach zachodnich. Zajmujące spostrzeżenia, poczynione zeszłego roku przez praktycznego rolnika Grunera, podaje berlińska gazeta rolnicza. Zasiana w owsie czerwona koniczyna zeszła bardzo ładnie i rozwijała się bardzo dobrze, gdy trwająca kilka tygodni posucha, której skutków nie usunęły kilkakrotne późniejsze ulewne deszcze, powstrzymała w wysokim stopniu jej wegetacyę. Pasza, tj. siano i koniczyna tak pierwszy jak i drugi pokos, dały bardzo mierne rezultaty, a gdy zeżęto owies, okazało się, że i koniczyna czerwona, w nim posiana, również nie obiecuje dobrych rezultatów. Nietylko drobne kitki młodszych roślin, ale połowa łodyg była już całkiem spalona, tak, że nie było żadnej nadziei na polepszenie się stanu wegetacyi, tembardziej, że posucha trwała ciągle. Gruner zdecydował się zatem zrobić próbę z wyką kosmatą i zorawszy z początkiem września około 64 morgi pola i przysposobiwszy je należycie pod siew, zasiał je między 9 a 16 września siewnikiem, używając wyki pomieszanej z żytem i to mianowicie w stosunku 9 do 11. Zasianie z wyką żyta jest korzystnem z tego powodu, że wyka ma się po czem piąć do

góry. Jeżeli można znawozić pole nawozem stajennym, to skutek jest tem pewniejszy. W razie braku obornika bardzo skutecznym jest sztuczny nawóz złożony z kainitu i z mączki Thomasa. Zasiew wschodził powoli, bo jesień była także sucha — potem jednak dał się widocznie dostrzedz wpływ nocnej rosy, tak, że w listopadzie była wyka na 20 *cm* wysoka. Wegetacya była obfita i gęsta; barwa ciemno-zielona. Żyto poszło naturalnie wyżej. Pomimo tego, że wypasienie młodej wyki byłoby wskazanem, zaniechano tego, raz z tego powodu, że sprawa cała dawała trochę do myślenia, a powtóre dla tego że szczęśliwym trafem, pomimo posuchy, w polu było dosyć potrawu dla owiec. Zauważyć tu należy, co zresztą z tego co się wyżej powiedziało, wypływa, że wyka z początku bardzo powoli nad ziemią rozrasta się, za to korzenie bardzo obficie i bardzo głęboko zapuszcza. Zima zastała zatem cały zasiew zdrowy i silny i pomimo tego, iż była obawa, żeby przy bujnym poroście mieszanka pod długo leżącym śniegiem nie wyprzała, nie ziściła się ona. Z końcem lutego pokryły się pola mieszanką zasiane bardzo ładnem zielonem runem i już z daleka odróżniały się wyraźnie od pól zasianych zbożami. Tak wyka jak i żyto rozwijały się bardzo szybko, różnica między wzrostem żyta i wyki stawała się coraz mniejszą i już w pierwszej połowie kwietnia można było wygodnie używać mieszanki na paszę, gdyby nie to, że krowy, woły i owce maciorki mogły dostawać buraki, których był jeszcze znaczny zapas. Z końcem kwietnia jednak zaczęto mieszankę kosić i zadawać krowom. Krowy chwytały chciwie tę paszę i już po tygodniu okazał się widoczny skutek, dający się oznaczyć na przeciętną dzienną nadwyżkę 3 *kg* mleka na głowę, przyczem zawartość tłuszczu w mleku, od której cena mleka zależała, podniosła się na 3·50 prct. Dnia 13. maja posłano próbkę paszy do stacyi doświadczalnej i pokazało się, że zawiera ona następujący skład: 79·9 prct. wody, 0·6 prct. tłuszczu, 3·6 prct. proteiny, 8·3 prct. wolnych od azotu materyj, 3·9 prct. włókna, 1·7 prct. popiołu.

Pierwsze kwiaty pokazały się 25. maja, a 18. czerwca zakwitły bardzo obficie pozostałe części łanu. Naturalna rzecz, że części pożywnych w kwitnącej wyce znalazłoby się było jeszcze więcej, niż przedtem.

Od 29. kwietnia do 10. czerwca, a więc przez 43 dni, używano mieszanki jako paszy zielonej, a mianowicie dziennie po 42 centn. przeciętnie masy zielonej. Ponieważ wszystkiego nie spotrzebowano, skoszono część łanu na suchy potraw i zebrano 774 centnarów. Wyka miała łodygi od 0·75 do 1·50 metra długości.

Naturalna rzecz, że tegoroczne zbiory byłyby jeszcze wyższe, gdyby posucha i tego roku nie była się tej okolicy dała we znaki. Tem więcej jednak uznać należy wytrzymałość wyki kosmatej, że w tym roku, mimo długich okresów posuchy, nie było ani jednego listka żółtego.

W departamencie Vienne dwóch fermierów zasiało równocześnie, we wrześniu 1892 na sąsiednich kawałkach pola, jeden wyką kosmatą, drugi zaś wyką ozimą. W maju rezultat był zadziwiający. Mrozy w zimie z roku 1892 na 1893 zniszczyły prawie kompletnie wykę ozimą — upały wypaliły resztę. Co się zaś tyczy wyki kosmatej, przedstawiała się ona wspaniale, łodyga miała wysokości do 1 *m* 25 *cm* i gdyby nie była zasiana z żytem, które jej służyło za podporę, ciężko przychodziłoby ją kosić. Parcele użyte pod zasiew miały te same warunki. Ziemia była miernej dobroci, krzemionkowo-gliniasta, a wrażliwa bardzo na posuchę. Wytrzymałość zatem, okazana przez wykę kosmatą, jest więc oczywiście większą, niż u innych gatunków tego rodzaju. Wydatek w ziarnie wyniósł około 450 *kg* na hektar. Należy jednak bardzo uważnie chwytać chwilę do koszenia wyki kosmatej, przeznaczonej na ziarno, traci się bowiem dużo, jeżeli się ją kosi za późno. Trzeba ją kosić wcześnie rano, kiedy jeszcze dużo rosy i nie ruszać jej, jak tylko słońce wyżej się podniesie.

W tym wypadku dała wyka kosmata suchej paszy do 15 000 *kg* z hektara i to pomimo niepomyślnej zimy i wiosny.

Zresztą da e wyka kosmata zmieszana z żytem jeszcze drugi ładny pokos, jeżeli nie okazuje się potrzeba spasienia ścierni owcami.

Rolę pozostawia wyka w doskonałem przysposobieniu. Gęste owe włókna korzeniowe przebiegają przez grunt do dosyć znacznej głębokości, a bujna wegetacya zapewnia roli wcześnie cień. Oprócz tego wyka, jak wiadomo, gromadzi bardzo dużo azotu. Zasiany w przeoraną ścierń po mieszance koński ząb, ma pomimo posuchy ciemno-zieloną barwę.

Rzecz oczywista, że ziarno na zasiew powinno być dobre i pewne. Uprawa tego gatunku paszy bardzo prosta i nie przedstawiająca żadnej trudności, zaleca się sama przez się w tym roku właśnie, w którym brak paszy, w obec złego rezultatu pierwszego pokosu i słabych widoków na otawę, dotkliwie może się dać uczuć. *m.*

EKONOMICZNE ZNACZENIE ZIELONYCH NAWOZÓW.

(Streszczenie wykładu prof. Jul. Kühna dla praktycznych rolników).

(Ciąg dalszy).

Jeżeli $^1/_4$ *ha* daje 100 centnarów seradelli, natenczas liczby w ostatniej kolumnie tabelki przedstawiają w markach wartość seradelli, koszarowaniem bydła na miejscu spasanej, a więc 55·77, 69·71 do 111·55 mark do porównania z niezmieniającą się wartością nawozu zielonego t. j. 28·8 mark. Gdy jednak systematyczne spasanie na miejscu, czyli koszarowanie bydła wyjątkowo tylko bywa przeprowadzane, przeto musimy obliczyć jeszcze koszta zbioru. I te jednak muszą być zależnie od okolicy osobno ustanawiane, dla ogólnego obrachunku przyjmujemy je średnio po 5 fenigów od centnara zielonej masy. Do tego przychodzą jeszcze koszta wywozu gnoju, przypadające na 1 centnar zielonej paszy i żeby iść całkiem pewnie, także koszta konserwacyi gnoju, wynoszące razem podług naszych poprzednich obliczeń 6·25 fen., w skutek czego na 100 centnarów plonu

z $^1/_4$ *ha* wypada kosztów 11·25 mark. Otrzymujemy wtedy następującą tabelkę plonu i wyzyskania:

a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*
Cena siana	Wartość pastewna 100 centnarów seradelli z $^1/_4$ ha	Koszta sprzętu seradelli i sporządzania gnoju po 100 centn. seradelli	Czysta wartość użytkowa seradelli (b — c)	Wartość zielonego nawozu na $^1/_4$ ha	Przy spasaniu otrzymana nadwyżka na $^1/_4$ ha	Przy spasaniu otrzymana nadwyżka w procentach wartości zielonego nawozu
M a r k						
2·0	55 77	11·25	44·52	28 80	**15·72**	54·6%
2·5	69 71	11·25	58·46	28·80	**29·66**	103 0 „
3·0	83 64	11·25	72 39	28 80	**43·59**	151·4 „
3 5	97·74	11·25	86·49	28·80	**57·69**	200·3 „
4·0	111·55	11·25	100 30	28·80	**71·50**	248·3 „

Powyższe cyfry pokazują wyraźnie, że strata spowodowana zielonym pognojem, staje się tem większą im lepiej się kształtują stosunki gospodarcze, a w skutek tego im wyższe są ceny pasz, gdy jednocześnie przy wyższych cenach produktów zwierzęcych zyskowny chów bydła jest możliwy. Wykazał to W e r n e r w swoim dziele dla jednej miejscowości, w której za 100 *kg* siana płacono 8 mark., czyli za centnar pruski 4 marki a pomimo tego po pokryciu wszelkich wydatków, okazał się jeszcze zysk 2·1 feniga na każdym litrze mleka. Lecz powyższa tabelka wykazuje, że nawet przy ekstenzywnem gospodarstwie i niskich cenach paszy, wyższa korzyść przy spasaniu seradelli wynosi jeszcze 54·6%. Nawet wynikająca dla tak niskich cen absolutna cyfra wyższego wyzyskania, jak ją kolumna f podaje (15·72 mark z $^1/_2$ *ha*) jest dla podobnych warunków nadzwyczaj korzystną. Przecież to coś znaczy, jeżeli po normalnym zbiorze zboża na gruncie piaszczystym przy nader małym wydatku, zmniejszonym jeszcze przez zapobiegliwego gospodarza, produkującego własne nasienie seradelli, można mieć jeszcze uboczny użytek ze ścierni, który po największej części o wiele więcej przynosi, niżeli wartość dzierżawna podobnych gruntów. K ü h n nie pojmuje, jak w obec takiego położenia sprawy można się jeszcze entuzyazmować dla zielonego nawożenia.

Liczby kolumny *d* szczególnie zwracają uwagę na wysoką wartość udałej uprawy międzyplonowej ścierniskowych, pożniwnych, nie wyrażają jednak jeszcze ich całej korzyści, korzenie bowiem i ściernisko pozostające po skoszeniu międzyplonów wzbogacają przecież dosyć znacznie grunt w związki azotne i pruchnicowe, a także ocienieniem spowodowane wydobrzenie gleby wywiera wpływ korzystny na udawanie się przyszłych plonów. Skutki te wzmagają się jeszcze o wiele, jeżeli, jak to się zdarza, plon seradelli dojdzie do 200 centnarów i wyżej z $^1/_4$ *ha*, są jednak jeszcze wyraźne w takim nawet razie, gdy plon obniży się do 50 centnarów, liczby więc kolumny *d* tylko połowy wysokości przytoczonej dochodzą.

Wszystko, co o seradelli było powiedzianem, stosuje się zasadniczo także do wszystkich na piasku udających się roślin pastewnych, w szczególności zaś do wyki piaskowej, kosmatej (*Vicia villosa* Rth.) Wykę tę sieje się w ścierni ozimego zboża i najodpowiedniej w mieszance z żytem ozimem, ażeby mieć wczesną paszę na przyszłą wiosnę. Do tego celu warto ją siać nawet na bogatszych glebach, ale największa jej wartość na gruntach piaskowych. Wyka piaskowa jest bardzo dobrą rośliną pastewną, szczególnie dla krów dojnych; używać ją na zielony nawóz, co niejednokrotnie zalecano, byłoby w najwyższem stopniu niewłaściwe.

Bardzo na uwzględnienie jako międzyplony zasługują także rośliny pastewne, nie należące do motylkowych, które z najlepszym skutkiem mogą być w ścierń ozimin wsiewane, jak np. sporek, hreczka lub rzepa. Chociaż te rośliny nie absorbują atmosferycznego azotu, to mają tę zaletę, że nie za późno posiane jeszcze bardzo bujnie w ścierni rozwijać się mogą. Polecano i te rośliny na zielony nawóz, spasane jednak d a j ą w s z y s t k i e n i e r ó w n i e w y ż s z ą r e n t ę, niżeli gdyby były przyorywane.

Jeżeli więc na piaskach, na których, jak to było wzmiankowane, zielone nawożenie w pewnych razach może być bardzo ważną podporą produkcyi rolnej, ogólne użycie tegoż nie może być jednak zalecone, to t e m m n i e j o d p o w i e d n i m b ę d z i e z i e l o n y n a w ó z n a l e p s z y c h, w m i a ł g l i n i a s t y w i ę c e j o b f i t u j ą c y c h g r u n t a c h.

Gdy na piaskach ubogich dla pomnożenia zawartości pruchnicy bardzo korzystnie można użyć łubinów, to użycie tychże na lepszych gruntach odpada. Łubin róść jeszcze będzie, ale jako główny plon nie byłby dość zyskowny, w ścierni zaś posiany nie rozwinąłby się dostatecznie, bo po później tutaj dojrzewającem i później zbieranem życie nie miałby dość czasu do rozwoju. Do tego przychodzi, że na wszystkich lepszych gruntach skutkiem rozpowszechnionej na nich uprawy koniczyny i lucerny grunt wzbogacony jest dostatnio w pruchnicę, powstającą z ich ścierni i korzeniaków. Do tych też gruntów stosuje się, że ich żyzność nie wzmaga się w prostym stosunku do przybytku pruchnicy. Przysparzać możemy jednak i tu pruchnicy odpowiednimi międzyplonami, ale niema powodu robić jakieś ofiary dla przysporzenia pruchnicy w tych ziemiach. Dla nich mamy lepsze rośliny na międzyplony niżeli łubin. Seradella rosłaby na nich także, ale nie wsiewana w jakieś zboże, tylko posiana wyłącznie. Posiana na lepszych gruntach sama nie opłaca się dostatecznie, wsiana zaś w żyto ozime, bujnie tu rosnące, bywa tak zagłuszaną, że albo całkiem marnieje, albo po żniwie żyta jest tak nikłą, że zadowalniająco nie może się już rozwinąć. Gdyby jednak na mniej bujnych ale do lepszych należących gruntach mogła się rozwijać, natenczas także powinna być zdaniem K ü h n a tylko spasaną.

Przelotu (*Anthyllis vulneraria*) nie zaleca Kühn do wsiewania celem zbioru ścierniskowego czyli międzyplono-

wego i następnego przyorywania. Porost jest za mały, gdy pozostawiony do wiosny na paszę daje świetne zbiory. To samo nie zaleca inkarnatki. O lucernie chmielinkowej (*Medicago lupulina*) mówi, że byłaby już lepszą od poprzednich, ale także lepiej się opłaca spasana niż przyorywana. O ciecioreczce (*Coronilla varia*), którą ironicznie nazywa „Zukunftsgründüngungspflanze für guten Boden“ wyraża się po prostu, że nie zasługuje na uprawę tam, gdzie lepsze i bujniejsze od niej rośliny rosnąć mogą, a nie jest do spasania, bo jej bydło nie tyka Nieco korzystniej wyraża się o białym melocie, podnosi jednak, że na lepszych gruntach nie może konkurować z lepszemi pasznemi roślinami a jako roślina na zielony nawóz nie jest dosyć bujny. Miejsce jego na ubogich żwirowatych ziemiach. O melocie mówi: gdzie nic już nie chce rosnąć, tam jeszcze melot póki młody, może dawać jakie takie pastwisko dla owiec, gdy zakwitnie, jest już pastwiskiem tylko dla pszczół. (C. d. n.)

Korespondencya.

Z Żydaczowskiego d. 8. sierpnia 1893.

Nie najlepiej zapisze się rok bieżący w pamięci tutejszych rolników. Na pozór urodzaj niezły, a tu i owdzie nawet bardzo dobry, jednakowoż po bliższem zbadaniu stanu rzeczy pokazuje się teraz, że zbiory tegoroczne wypadną dość niepomyślnie. Gdyby jeszcze zbiór ziemiopłodów odbywał się odtąd bez przeszkody, byłoby jeszcze pół biedy — niestety, ciągłe zmiany pogody, częste a ulewne deszcze, nie wróżą bynajmniej zmiany na lepsze, a jeżeli tak dalej potrwa, poniosą tutejsi rolnicy niemałe szkody.

Zaczynam od zbioru siana. Sucha z początku i zimna wiosna napawała rolników słuszną obawą, że tegoroczny plon w sianie wypadnie bardzo źle, łąki bowiem okazywały długi czas nader słabą wegetacyę, a koniczyna trzymała się również przy ziemi, nawet na najżyźniejszych gruntach. Dopiero obfite deszcze majowe, jakkolwiek zimne, obudziły silniejszy rozwój roślinności i gdyby nie częste słoty późniejsze oraz wylewy Dniestru, zbiór siana w roku bieżącym wypadłby bardzo dobrze. Stało się jednak inaczej. W czasie sianokosów utrudniały częste deszcze należyte wysuszenie siana łąkowego i koniczyny, zaś niemiłosierny Dniestr zamulił znaczną część łąk, uszkadzając w niemałym stopniu jakość siana. Cały zbiór wypadł przeto niepomyślnie, część bowiem uległa zamuleniu, reszta dość znacznemu uszkodzeniu przez wodę deszczową.

Stan płodów polnych przedstawia się na pierwszy rzut oka wcale dobrze, szczególniej zboża, wybujałe pod wpływem deszczów, robią w pierwszej chwili wrażenie dobrego urodzaju zwłaszcza z daleka. Jednakże wrażenie to znika wnet po przypatrzeniu się zbliska. Przedewszystkiem uderza nadzwyczajna moc chwastów, jak groszki, mietlice, itp., które w niezwykłym stopniu w tym roku zboża przysiadły, a powalone od burzy całkiem przerosły. Utrudniają one nietylko suszenie ściętego zboża, ale nawet i sam sprzęt, przyczyniają oraz znacznie więcej roboty, zmuszają bowiem do żęcia zboża na pomieć. Z ozimin ucierpiało szczególniej żyto; kłos, po największej części szczerbaty, każe wnosić że wydatek będzie około jednej trzeciej części mniejszy niż zwykle. Tu i owdzie daje się spostrzegać dość znaczna ilość sporyszu. Żniwo żyta prawie na ukończeniu; niektórzy pospieszyli się nawet ze zwózką wcześnie wyciętego, jednakże zachodzi obawa, by paszna słoma, nie wysuszona należycie, nie dała powodu do zagrzania się w stertach

Pszenica dochodzi, miejscami rozpoczęto już żniwo. Jest ona wogóle ładna, lecz przeważnie przerośnięta mietlicą, a na wielu łanach powalona, co z pewnością na jej dojrzewanie i dorodność ziarna korzystnie nie wpływa.

Jęczmień dojrzewa również i lada dzień trzeba się zabierać do jego zbioru. Ziarno dorodne, słomy jest obfitość, ale chwasty utrudnią w wielkim stopniu należyte a rychłe wysuszenie jęczmienia, przezco i kłosów znaczna ilość odpadnie.

Owies kanarek wogóle dobry i dochodzi także. Zwykły owies zapowiada się dość dobrze, nie wiadomo wszakże, czy zbiór wypadnie pomyślnie.

Hreczka rzadka i silnie zachwaszczona — plony będą złe.

Z roślin strączkowych wygląda bób na pozór bardzo dobrze, jednakowoż ziarna będzie niewiele, gdyż strąków mało. Groch w znacznej części przepadł, zagłuszony chwastami.

Rośliny okopowe przyniosą plon zły. Kartofle psują się, głąbi przytem nie wiele i drobne. Buraki słabo rozwinięte, plon będzie prawie o połowę zmniejszony.

Kukurudza „koński ząb“ nikła i rzadka, przytłumiona zresztą chwastami.

Jak już wyżej wspomniano, byłoby jeszcze pół biedy, gdyby pogoda zbiorom sprzyjała. Niestety, ulewny deszcz pada co drugi dzień i przeszkadza robotom ustawicznie. Robotnika wielki brak; nie pomaga podwyższenie i tak wysokiego wynagrodzenia, gdyż wszystko zajęte robotami u siebie. Jaki przeto będzie ostateczny rezultat tegorocznych naszych zabiegów i pracy, niepodobna obecnie dokładnie skreślić Najprawdopodobniej będzie niepomyślny, o czem później doniosę szczegółowo. *S.*

Z pode Lwowa dnia 14. sierpnia.

Jak długo zboże stało jeszcze na pniu, a główną troską naszą był jedynie zbiór siana tak długo i słoty tegoroczne nie wydawały się tak bardzo groźnemi, pocieszaliśmy się bowiem nadzieją, że po ukończeniu sianokosów, choćby takowe i źle wypadły, nastąpi przecież pogoda i pomyślny zbiór płodów polnych wynagrodzi nam choć w części straty, poniesione na sianie. Nadzieje te były wszakże złudne, jak to dziś wszyscy jasno widzimy; deszcz

leje prawie codziennie, utrudnia a nawet uniemożebnia roboty polowe, a w dodatku pola, łąki i ogrody, położone nad lada potoczkiem, ulegają co kilka dni zamulaniu, a plon przepada z kretesem.

Żniwo żyta na naszych lekkich, dużo piasku zawierających gruntach, już od trzech prawie tygodni ukończone, ale przeważna część żyta stoi dotąd w półkopkach i zrasta z każdym dniem coraz bardziej. A co nas kosztuje ciągłe przekładanie, rozwiązywanie snopów itp. roboty, to już lepiej o tem nie mówić.

Pszenica w znacznej już części leży na pomieci, a kiedy będzie w stodole, Bogu tylko wiadomo. Niezmierna obfitość chwastów, utrudniających w wysokim stopniu wysychanie snopów, oraz codzienne deszcze, skłaniają mimowoli do przewidywania, że i z pszenicą nie lepiej będzie, jak już jest z żytem.

Jęczmień, jak to także przewidzieć można, ulegnie najprawdopodobniej jeszcze gorszemu losowi niż żyto i pszenica, jeżeli słoty nie ustaną, na co się wszakże bynajmniej nie zanosi. Przerośnięty chwastami nadzwyczajnie, leży na pomieci, ale zanim wyschnie, pozostanie zapewne tylko słoma, gdyż kłos odleci zupełnie. Obecnie trzyma się jeszcze źdźbła, ale ziarno zczerniało, a tu i ówdzie rośnie już w najlepsze.

Kartofle gniją nawet na piaszczystym gruncie, głąbie nieliczne i drobne; przyczynę tego ostatniego zjawiska należy przypisać nietylko bezpośredniemu wpływowi słoty na rozwój kartofli, ale w znacznej części chwastom, które w tym roku pomimo pielenia, co prawda utrudnionego, nadzwyczaj wybujały i kartofle przytłumiły.

Koniczyna gotowa do zbioru, ale jakże tu zabierać się do tego, gdy zboża wszystkie siły robocze absorbują.

W dodatku wielki brak robotnika. Włościanie, nie mogąc podołać zwiększonym w tym roku robotom, najmują sami robotnika, ale i im nie idzie to tak łatwo, pomimo, że oprócz wysokiej zapłaty w gotówce, dają robotnikom całodzienny wikt.

Nie lepiej jednak od dworu stoi i włościanin ze swymi zbiorami w tych stronach. Żyto rośnie w półkopkach, gdyż jeszcze nie wiele zwieziono do stodół, pszenica i jęczmień na pomieci, mokną i czernieją coraz bardziej, kartofli niewiele, a i te psują się. fasola tak piesza jak i tyczna nie obfituje w strąki, podobnież i bób, który wysilił się zanadto w łodygi i liście, zaś strączków mało zawiązał. Mak w tutejszych ogrodach włościańskich uległ w tym roku dość znacznemu uszkodzeniu przez pewne owady, którym słoty tegoroczne widocznie nie szkodziły. Inne warzywa ucierpiały także wiele bądźto pod bezpośrednim wpływem słoty, bądź też pod przygłuszającym wpływem bujnie rozrosłych chwastów, wśród których tu i owdzie nawet nie widać warzyw, wysadzonych w czystą i dobrze uprawioną ziemię.

Nie do pozazdroszczenia tedy położenie nasze tegoroczne. Grożący brak paszy, bo zbiory siana wypadły wcale niepomyślnie, zaś zbiór słomy nie zapowiada się dobrze — liche plony w ziarnie i głąbiach — wreszcie przewidywana już teraz niemożność uskutecznienia ozimych zasiewów tak jakby należało — oto sprawy, które mimowoli wywołują zapytanie: Co to z tego będzie? *W.*

Stan zasiewów
we wschodniej Galicyi.

(Według sprawozdań nadesłanych Komitetowi c. k. Towarzystwa gosp. galic.)

Smutne bardzo nadchodzą wieści z całej wschodniej części kraju. Słota, która przez całą prawie wiosnę i początek lata przetrwała, po kilkunastodniowej przerwie znowu powróciła i do tej chwili nie ustaje. Niema prawie dnia bez deszczu, a bardzo często zdarzają się gradobicia i nawalne ulewy, z których ostatnia dnia 11 sierpnia spowodowała nowy wylew. Zasiewy, które ucierpiały już w zimie i na wiosnę i które cudem tylko jako tako się przetrzymały, przez czas kilkudniowych pierwszych deszczów z małym wyjątkiem uległy zniszczeniu, dzisiaj niema prawie zakątka w Galicyi wschodniej, żeby nie skarżono się na porastanie zbóż na pniu i gnicie ziemniaków na wielkie rozmiary. Ponieważ wszyscy korzystają z każdej wolnej od deszczu chwili, daje się czuć wielki brak robotnika, który klęskę powiększa jeszcze. Jeżeli zmiana pogody nie nastąpi, jeżeli reszta lata i jesień nie będą miały pomyślniejszej aury, klęska ta nie ograniczy się tylko na tym roku, ale rozciągnie się także i na przyszły, bo roboty w polach są dzisiaj prawie uniemożliwione. I tak np. z wielu okolic donoszą, że rzepaku wcale zasiewać nie myślą, bo wobec takiego nadmiaru wilgoci w ziemi, jest to wprost niepodobnem. W innych miejscach zasiany rzepak przez ostatnie ulewy został zupełnie wypłukany, tak, że należałoby zasiew na nowo dokonać.

Ogólny obraz stanu zasiewów jest śmiało można powiedzieć rozpaczliwy.

Sprawozdania z powiatów, datowane z 13. sierpnia, opiewają jak następuje:

W Bobreckiem żniwa zaledwie rozpoczęte i przerwane z powodu ustawicznych deszczów, nie przedstawiają nadziei na pomyślne rezultaty. Stan kukurudzy, ziemniaków średni.

W Brodzkiem panują ciągłe deszcze i nie pozwalają ani żąć ani wyżętego już w pewnej części zboża zwieźć do stodoły, to też zaczyna ono porastać na pniu, w snopach i na pokosach. Pszenica i żyto wyżęte dało po 10 kóp z morga. Ziemniaki bardzo wątłe i zaczynają gnić. Łąki zalane zupełnie.

W Czortkowskiem udało się zżąć żyta, pszenice i jęczmiona. Pszenice dały z morga 8 do 10 kóp po 50 *kg*, żyta 5 do 7 po 50 do 80 *kg*, jęczmiona 6 do 8 kóp po 60 do 80 *kg*. Kukurudze są średnie, ziemniaki dobre, buraki

bardzo dobre, tak samo grochy — hreczki średnie. Stan łąk średni.

W Cieszanowskiem pszenice dały 10 kóp z morga po 75 *kg*, żyto po 10 kóp przeciętnie po 65 *kg*, jęczmień zaczęto żąć. Grochy dobre, ziemniaki bardzo dobre, koniczyny i trawy bardzo dobre

W Dobromilskiem po gradzie, który nawiedził okolicę 23. lipca, przyszło świeże zniszczenie z oberwaniem chmury, które nastąpiło 11. sierpnia. To co grad zostawił, zniszczyła lub zalała woda, tak, że o stanie ziemiopłodów w tej okolicy pisać nie można, bo ich właściwie zupełnie niema.

W Gródeckiem zrasta zboże na pniu i na pomieci, kartofle gniją. Ziemia tak nasiąknięta wilgocią, że trudno pługiem lub wozem wjechać.

W Jarosławskiem stan zupełnie taki sam. Słota panuje z małemi tylko przerwami — jeżeli nie ustanie, klęska, jaką rolnicy w tej okolicy poniosą, będzie niepamiętną od dawnych czasów.

W Kałuskiem zżęto żyto. owies i jęczmień. Wiele kóp stoi jeszcze w polu Żyto daje 8 kóp po $^1/_4$ korca, owies 10 po $^1/_2$ korca, jęczmień 10 po $^1/_2$ korca. Ziemniaki częściowo uległy zupełnemu zepsuciu. Kukurudze, grochy, boby średnie Stan łąk dobry.

W Kołomyjskiem pszenica dała po 15 kóp po 50 *kg*, żyto po 7 kóp po 50 *kg*, owies i jęczmień jeszcze nie zebrane. Grochy, hreczki złe, kukurudze, ziemniaki mierne, koniczyny i trawy średnie.

W Kossowskiem pszenice dały po 12 kóp, żyto po 7–9, jęczmień po 9–12 — owies jeszcze nie koszony. Grochy średnie, koniczyny również, kukurudza poprawia się nieco, choć zawsze jeszcze jest mierna, ziemniaki dobre.

W Liskiem od dłuższego czasu panujące słoty nie pozwoliły na rozpoczęcie zbiorów. Ziemniaki są mierne i gniją, grochy dobre, koniczyny i trawy dobre. Wszystkie zboża wyłożone i powykręcane przez burze i ulewy. Nasienie lnu w większej części przepadło, włościanie wybierają je już teraz, żeby przynajmniej włókno uratować. Owsy zaledwie się wykłosiły, a tak są pokręcone, że trudno pojąć, jak będzie można je kosić lub żąć. Żyta leżą w części na pomieci i zrastają. Dnia 11. b. m. nawiedził okolicę grad i poczynił znaczne szkody.

We Lwowskiem ciągłe deszcze powodują, że zboże zrasta na pniu, w kopach i na pomieci. Nadzieje, jakie można było jeszcze przed kilku tygodniami mieć na zbiory, zostały zupełnie zniweczone — ziemniaki gniją w przeważnej części.

W Mościskiem żniwo pszenicy przeważnie rozpoczęto, żyto leży na pomieci, jęczmień również. Owsy jeszcze stoją i przedstawiają się nieźle, choć ciągła słota nie pozwala mieć nadziei, żeby się go udało szczęśliwie zebrać. Grochy i wyki dość dobre, ale zaczynają od spodu gnić, koniczyny przeważnie średnio dobre, ziemniaki również, ale czernieją na niższych rolach. Rzepaku dotychczas nie posiano, a że nawet w najkorzystniejszych warunkach trzebaby 4–5 dni czasu, aby rola obeschła, więc prawdopodobnie siany już nie będzie. Roboty w polu są uniemożliwione z powodu ciągłej słoty — łąki zamulone, drugi pokos koniczyny wcale nie obiecujący, na ziemniaki mała nadzieja, bo jak wyżej wspomniano, gniją i czernieją.

W Przemyskiem żniwo rozpoczęte, ale wszystko zżęte zboże gnije na pokosach lub w kopach. Groch wyległ i gnije, ziemniaki również gniją, buraki są średnie, koniczyny i trawy dobre. Dnia 11. sierpnia nastąpiło wieczorem oberwanie chmury w takich rozmiarach, że o północy już cała dolina Sanu była zalana. Woda poniszczyła wszystko, zabrała zboże w kopach, poprzerywała komunikacye, słowem okolica poniosła klęskę niebywałą.

W Przemyślańskiem żniwa w części odbyte, ale nie zwieziono ani jednego snopa. Zboże, średniej wogóle jakości, gnije na pniu i w kopach. Połowa siana nieskoszona — kartofle gniją. Ulewy z 10. i 11. b. m. poczyniły ogromne szkody. Na pszenicach niezżętych pojawiła się w znacznej ilości niezmiarka — zresztą niszczy ją rdza, mszyce i wogóle wszystkie możliwe plagi.

W Rohatyńskiem idą żniwa opornie, co tłumaczy słota i brak robotnika. Pszenicę zaczęto zaledwie żąć, daje z morga 10–15 kóp i będzie, zdaje się, dosyć namłotna. Za to żyta nie rokują nawet średniego namłotu. Dały one po 8 do 10 kóp z morga Jęczmiona skoszone i część owsa leży już na pomieci na kilkudniowej słocie. Ziemniaki psują się, kukurudza późno zaprzędła i potrzebowałaby długiej i ciepłej jesieni, żeby mogła dojrzeć. Bobiki bujne, ale ziarna obfitego nie dadzą. Buraki tam, gdzie można było należycie je obrobić, są ładne. Rzepaki gdzieniegdzie posiano.

W Rudeńskiem zrasta zboże na pomieci i na pniu, grochy wykoszone w większej części na paszę, ziemniaki wygniły, rzepaku, zdaje się, że siać już nie będzie można.

W Samborskiem również o obsianiu rzepaku mowy być nie może. Wskutek bezustannej słoty ziemia jest tak rozmoknięta, że potrzebaby było długiej i stałej pogody, żeby można było wyjechać z pługiem. Siano w niektórych miejscach gnije jeszcze w kopach — woda z pierwszego wylewu nie zeszła jeszcze wcale z łąk i z pól. Pożęte żyto i jęczmień, pierwsze w kopach, drugie na pokosach gniją i zrastają od paru tygodni, pszenica zrasta na pniu, kartofle gniją, buraki słupieją brak paszy i słomy już dziś uczuwać się daje. Brak robotnika wielki.

W Stanisławowskiem żniwa tak spóźnione i o robotnika tak trudno, że zaledwie dwie trzecie części żyta zżęto – zwieźć zdołano tylko bardzo małą część. Rozpoczęto także żniwo banatki Jęczmień gnije na pomieci. Ziemniaki i kukurudze złe.

W Tarnopolskiem żniwa w przeważnej części pokończone, pszenica dała 8 do 12 kóp po 50 do 90 *kg*, żyto 5—7 kóp po 50 do 80 *kg*, owies 7–10 kóp po 90 do 120 *kg*, jęczmień 5 do 7 kóp po 60 do 80 *kg*. Grochy są średnie, hreczki wykoszono wiele na paszę, kukurudze są średnie, ziemniaki dobre, ale gniją.

W Tłumackiem urodzaje po klęskach powodzi w miesiącu czerwcu, po kilkakrotnych silnych gradach i zlewach

w lipcu, wreszcie po długotrwałej słocie w pierwszej połowie sierpnia, smutno się przedstawiają — żniwa spóźnione bardzo leniwo postępują, gdyż słota nie ustaje. Zboże porasta na pokosach a pszenica przywalona do ziemi, gnije i zrasta. Żyto ukończono sprzątać — zbiór dobry na słomę, ale słaby na ziarno. Kartofle gnić zaczynają — na zbiór kukurudzy słaba nadzieja, tylko buraki cukrowe zapowiadają dobry plon.

W Zbaraskiem słota także przeszkadza żniwom i w ogóle dojrzewaniu zboża — pszenicy część zeżęto — banatka dała od 6 do 10 kóp, angielska od 10 do 13 kóp. Żyto dało od 4 do 7 kóp — omłot jednak nie będzie dobry. Jęczmień na pokosach. Ziemniaki dość dobre — w ogrodach jednak gniją. Kukurudza na paszę niezła. Koniczyny i trawy dość dobre

W Złoczowskiem pszenicę i żyto zżęto -- pszenica dała do 15 kóp z morga - jęczmień na pokosach i na pniu, owies na pniu. Grochy złe, ziemniaki, kukurudze i koniczyny mierne.

OGŁOSZENIA.

Środek na szczury,
niezawodny, do nabycia za 1 kilo 2 50 zł., większe ilości po niższej cenie. **T. SKAZA**
2—? Zwierzyniec pod Krakowem.

Kompletne rolnicze aparaty gorzelniane
i aparaty do rektyfikacyi spirytusu, kotły parowe, żelazne rezerwoary na spirytus, kadzie do gotowania, parniki kostne, pompy i urządzenia rzeźni, pompy piwne chłodniki, kadzie brzeczkowe, chłodniki browarne i maszyny parowe
dostarcza po najumiarkowańszych cenach
fabryka towarów metalowych
Jana Ochsner
w Białej (Galicya) 18—52

Ktoby miał do sprzedania krowy
rasy **Wilster-Marsch,**
raczy zgłosić się do B. PSTRĄGOWSKIEGO
w ŁODZI. 1—3

Stajnia zarodowa Oldenburgska
sprzedaje 20 krów i tyleż jałowników. — Wolica — poczta Krukienice — Stacya kolei Sambor. 2—3

Holsztyńskie bydło żuławskie
(czerwonosrokate).
Tej jesieni mam 30 sztuk młodzieży własnego chowu na zbyciu. Polecam głównie jałowniki i byczki 6—18 miesięczne. Ceny franco stacya graniczna najumiarkowańsze. Na zapytanie przesyłam księgę zarodową gratis i franco.
H. K. ENGELBRECHT, Obendeich per Glückstadt. Niemcy. 1—2

POMPY wszelkiego rodzaju dla domowych i publicznych celów, dla rolnictwa, budownictwa i przemysłu.
NOWOŚĆ: Podług patentowanej inoxydacyjnej metody Bower-Barf robione
Pompy inoxydowane
zabezpieczone są przed rdzewieniem.

WAGI najnowszej i najlpeszej konstrukcyi
Decymalne, centezymalne mostowe wagi, kantary, z drzewa i żelaza, dla handlu, ekspedycyj frachtowych, fabryk rolnictwa i przemysłu. Wagi do użytku domowego. Wagi osobowe i bydlęce
Towarzystwo komandytowe dla fabrykacyi pomp i maszyn

Katalogi gratis i franco **W. Garvens,** Wien I. Wallfischgasse 14 Katalogi gratis i franco
Nabywać można przez różne handle żelazne, maszynowe, itp. przedsiębiorstwa techniczne i wodociągowe; żądać wyraźnie **Garven's inoxydirte Pumpen,** względnie **Garven's Waagen.**

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.
Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.